

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-307627

(43)Date of publication of application : 02.11.2000

(51)Int.Cl.

H04L 12/54

H04L 12/58

G06F 13/00

G10L 19/00

H04L 9/08

(21)Application number : 11-108666

(71)Applicant : VICTOR CO OF JAPAN LTD

(22)Date of filing : 15.04.1999

(72)Inventor : TANAKA YOSHIKI

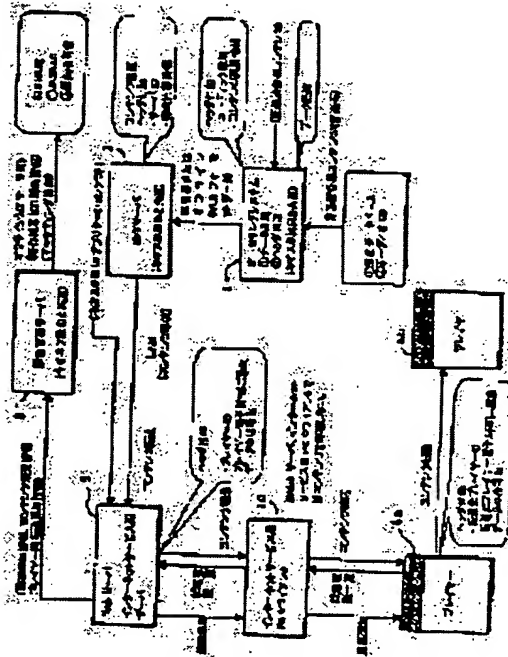
SATO YASUO

(54) METHOD FOR EDITING CONTENTS DATA, COMPUTER PROGRAM RECORDING MEDIUM, AND METHOD FOR TRANSFERRING CONTENTS DATA

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a user to edit contents that the user purchased through an Internet distribution system without increasing the load on a server side nor being charged for communication between the server and computer and to simplify the communication procedure for transferring the contents data from the server to a player through the personal computer.

SOLUTION: The contents data which were transferred and stored on the user-side player 6a are transferred to an Internet client 10, edited by the Internet client 10, and transferred to the user-side player 6a. The contents data are transferred from the Internet server 9 to the player 6a through the Internet client 10 by using a specific protocol.



EGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-307627

(P2000-307627A)

(43) 公開日 平成12年11月2日 (2000.11.2)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ターミナル* (参考)
H 0 4 L 12/54		H 0 4 L 11/20	1 0 1 Z 5 B 0 8 9
12/58		G 0 6 F 13/00	3 5 4 D 5 J 1 0 4
G 0 6 F 13/00	3 5 4	G 1 0 L 9/00	N 5 K 0 3 0
G 1 0 L 19/00		H 0 4 L 9/00	6 0 1 D
H 0 4 L 9/08			

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願平11-108666

(22) 出願日 平成11年4月15日 (1999.4.15)

(71) 出願人 000004329

日本ビクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

(72) 発明者 田中 美昭

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(72) 発明者 佐藤 康夫

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(74) 代理人 100093067

弁理士 二瓶 正敬

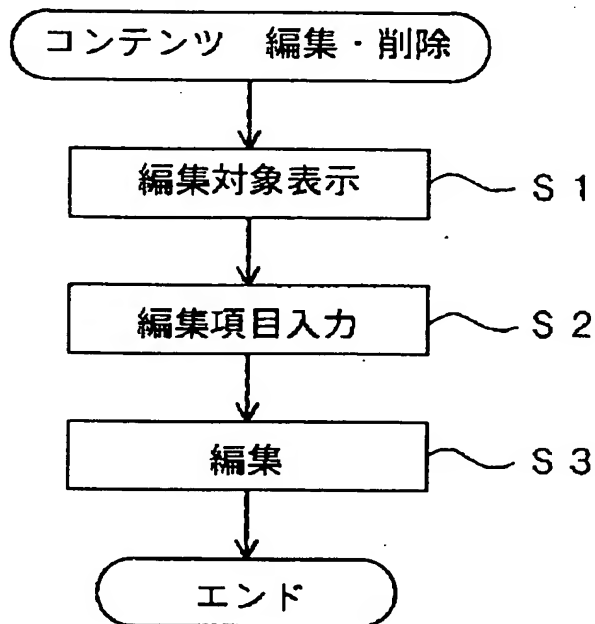
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツデータの編集方法及びコンピュータプログラム記録媒体並びにコンテンツデータの転送方法

(57) 【要約】

【課題】 ユーザがインターネット配信システムを介していったん購入したコンテンツを、サーバ側の負担が増加することなく、また、ユーザにとってサーバとパソコンとの間の通信料金が課金されことなく編集する。コンテンツデータをサーバからパソコンを介してプレーヤに転送する場合の通信手順を簡略化する。

【解決手段】 ユーザ側のプレーヤ6aに転送されて記憶されているコンテンツデータをインターネットクライアント10に転送してインターネットクライアント10により編集してユーザ側のプレーヤ6aに転送する。所定の通信プロトコルでコンテンツデータをインターネットサーバ9からインターネットクライアント10をスルーしてプレーヤ6aに対して転送する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンテンツデータをインターネットサーバからインターネットクライアントを介してユーザ側のプレーヤに対して転送するネットワーク配信システムにおけるコンテンツデータの編集方法であって、前記ユーザ側のプレーヤに既に転送されて記憶されているコンテンツデータの少なくとも一部を前記インターネットクライアントに転送するステップと、前記インターネットクライアントにより前記転送されたコンテンツデータを編集するステップと、前記インターネットクライアントにより前記編集されたコンテンツデータを前記ユーザ側のプレーヤに転送するステップとを、有するコンテンツデータの編集方法。

【請求項2】 前記ユーザ側のプレーヤに既に転送されて記憶されているコンテンツデータはプレーヤIDを鍵として暗号化されており、前記インターネットクライアントは前記暗号化コンテンツデータを復号することなく編集することを特徴とする請求項1記載のコンテンツデータの編集方法。

【請求項3】 コンテンツデータをインターネットサーバからインターネットクライアントを介してユーザ側のプレーヤに対して転送するネットワーク配信システムにおいて、前記インターネットクライアントが前記ユーザ側のプレーヤに既に転送されて記憶されているコンテンツデータを編集するためのコンピュータプログラムが記録されたコンピュータプログラム記録媒体であって、前記ユーザ側のプレーヤに既に転送されて記憶されているコンテンツデータの少なくとも一部を受け取るステップと、前記受け取ったコンテンツデータを編集するステップと、前記編集されたコンテンツデータを前記ユーザ側のプレーヤに転送するステップとを、有するプログラム構造が記録されたコンピュータプログラム記録媒体。

【請求項4】 前記ユーザ側のプレーヤに既に転送されて記憶されているコンテンツデータはプレーヤIDを鍵として暗号化されており、前記インターネットクライアントは前記暗号化コンテンツデータを復号することなく編集することを特徴とする請求項3記載のコンピュータプログラム記録媒体。

【請求項5】 コンテンツデータをインターネットサーバからインターネットクライアントを介してユーザ側のプレーヤに対して転送するネットワーク配信システムにおけるコンテンツデータの転送方法であって、前記インターネットサーバとインターネットクライアントの間の回線と前記インターネットクライアントと前記プレーヤの間の回線を確立するステップと、所定の通信プロトコルでコンテンツデータを前記インタ

ーネットサーバから前記インターネットクライアントをスルーして前記プレーヤに対して転送するステップとを、有するコンテンツデータの転送方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、音楽などのコンテンツデータをホストからインターネットなどのネットワークを介してユーザ側のプレーヤに対して転送（ダウンロード）するネットワーク配信システムにおけるコンテンツデータの編集方法及びコンピュータプログラム記録媒体に関する。本発明はまた、コンテンツデータをインターネットサーバからインターネットクライアントを介してユーザ側のプレーヤに対して転送するネットワーク配信システムにおけるコンテンツデータの転送方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、音楽などのコンテンツデータ（ソフト）をユーザ側に販売するシステムとして、CD（コンパクト・ディスク）やDVD（デジタル・バーサタイル・ディスク）などの有料の記録媒体を用いる代わりに、対価の支払いを条件としてインターネットなどのネットワークを介してユーザ端末（プレーヤ）内のハードディスクや半導体メモリなどの記録媒体に転送（ダウンロード）してこれを再生するネットワーク配信システムが着目されている。

【0003】 インターネット配信システムにおけるコンテンツの流れは、ホスト側の送信サーバからWebサーバ（インターネットサービス用サーバ）、インターネットサービス用クライアント（ユーザパソコン）を経由してプレーヤ内のメモリにダウンロードされる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 （1）ところで、ユーザにとって上記のインターネット配信システムを介していったん購入した、すなわちプレーヤ内のメモリに既にダウンロードされて記憶された複数の曲の順番や一部の曲が気に入らないことがある。そこで、このようにいったん購入した複数の曲の順番を並べ替えたり、削除するなどの編集を可能にするために、サーバとプレーヤをパソコンを介して再接続してサーバが編集処理を行い、編集済コンテンツをプレーヤに再転送することが考えられる。しかしながら、このような方法では、サーバ側の負担が増加したり、ユーザにとってサーバとパソコンとの間の通信料金が課金されるという問題点がある（第1の問題点）。

【0005】 （2）また、コンテンツデータをサーバからパソコンを介してプレーヤに転送するために、サーバとパソコンの間とパソコンとプレーヤの間でそれぞれ通信プロトコルを処理すると通信手順が複雑化するという問題点がある（第2の問題点）。

【0006】第1の発明は上記の第1の問題点に鑑み、ユーザがインターネット配信システムを介していったん購入したコンテンツを、サーバ側の負担が増加することなく、また、ユーザにとってサーバとパソコンとの間の通信料金が課金されることなく編集することができるコンテンツデータの編集方法及びコンピュータプログラム記録媒体を提供することを第1の目的とする。第2の発明は上記の第2の問題点に鑑み、コンテンツデータをサーバからパソコンを介してプレーヤに転送する場合の通信手順を簡略化することができるコンテンツデータの転送方法を提供することを第2の目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】第1の発明は上記第1の目的を達成するために、ユーザ側のプレーヤに既に転送されて記憶されているコンテンツデータをインターネットクライアントにより編集するようにしたものである。

【0008】すなわち第1の発明によれば、コンテンツデータをインターネットサーバからインターネットクライアントを介してユーザ側のプレーヤに対して転送するネットワーク配信システムにおけるコンテンツデータの編集方法であって、前記ユーザ側のプレーヤに既に転送されて記憶されているコンテンツデータの少なくとも一部を前記インターネットクライアントに転送するステップと、前記インターネットクライアントにより前記転送されたコンテンツデータを編集するステップと、前記インターネットクライアントにより前記編集されたコンテンツデータを前記ユーザ側のプレーヤに転送するステップとを、有するコンテンツデータの編集方法が提供される。

【0009】また第1の発明によれば、コンテンツデータをインターネットサーバからインターネットクライアントを介してユーザ側のプレーヤに対して転送するネットワーク配信システムにおいて、前記インターネットクライアントが前記ユーザ側のプレーヤに既に転送されて記憶されているコンテンツデータを編集するためのコンピュータプログラムが記録されたコンピュータプログラム記録媒体であって、前記ユーザ側のプレーヤに既に転送されて記憶されているコンテンツデータの少なくとも一部を受け取るステップと、前記受け取ったコンテンツデータを編集するステップと、前記編集されたコンテンツデータを前記ユーザ側のプレーヤに転送するステップとを、有するプログラム構造が記録されたコンピュータプログラム記録媒体が提供される。

【0010】第2の発明は上記第2の目的を達成するために、コンテンツデータをインターネットサーバからインターネットクライアントをスルーしてプレーヤに転送するようにしたものである。

【0011】すなわち第2の発明によれば、コンテンツデータをインターネットサーバからインターネットクライアントを介してユーザ側のプレーヤに対して転送する

ネットワーク配信システムにおけるコンテンツデータの転送方法であって、前記インターネットサーバとインターネットクライアントの間の回線と前記インターネットクライアントと前記プレーヤの間の回線を確立するステップと、所定の通信プロトコルでコンテンツデータを前記インターネットサーバから前記インターネットクライアントをスルーして前記プレーヤに対して転送するステップとを、有するコンテンツデータの転送方法が提供される。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。図1は本発明に係るネットワーク配信システムの一例を示す構成図、図2は図1のプレーヤ（図中プレイヤーと示すこともある）に配信される販売ヘッダの構成を示す説明図、図3は図2の転送制御データを詳しく示す説明図である。

【0013】図1は本発明に係るネットワーク配信システムの一例としてインターネット方式のシステムを示している。まず、ホスト側では、非圧縮の音楽コンテンツをオーサリングシステム1により例えばTwin VQ方式で圧縮し、次いでこの圧縮データを再生鍵データで暗号化する。また、オーサリングシステム1ではこの再生鍵データを1次暗号化してこの1次暗号化再生鍵データと暗号化コンテンツを送信サーバ2、Webサーバ（インターネットサービス用サーバ）9に転送する。

【0014】Webサーバ9は1次暗号化再生鍵データをプレーヤ1Dで2次暗号化して2次暗号化再生鍵データと暗号化コンテンツをインターネットサービス用PCクライアント10を介してプレーヤ6aにダウンロードする。このとき、Webサーバ9とPCクライアント10の間がダイヤルアップ接続により接続されるとともに、PCクライアント10とプレーヤ6aの間がIEEE1394インタフェースを介して接続され、また、プレーヤ6aはダウンロード前にあらかじめ自己の端末1DをPCクライアント10を介してWebサーバ9に転送する。また、同様に、コピー元プレーヤ6aとコピー先プレーヤ6b間で2次暗号化再生鍵データと暗号化コンテンツが再転送可能であり、この場合にもコピー先プレーヤ6bは再転送前にあらかじめ自己の1Dをコピー元プレーヤ6aに転送する。

【0015】プレーヤ6a、6bは受け取った暗号化コンテンツを復号する場合には、2次暗号化再生鍵データを自己のプレーヤ1Dで1次暗号化再生鍵データに復号し、更にこの1次暗号化再生鍵データを元の再生鍵データに復号して、この再生鍵データで暗号化コンテンツを復号する。このシステムの課金方式では、ユーザがプリペイド方式で電子チケットを購入することにより残高がプレーヤ6a内の電子財布に記憶され、また、課金情報がプレーヤ6aからPCクライアント10、Webサーバ9を介して課金管理サーバ8に転送される。

【0016】プレーヤ6a、6bに転送されるフォーマットは、販売ヘッダと、販売サブヘッダと暗号化コンテンツデータを含み、暗号化コンテンツデータはコンテンツヘッダ、サウンドストリーム（音楽コンテンツ）、テキストデータ（曲名、アーティスト名など）、拡張データなどを含む。販売ヘッダは図2に示すように販売コンテンツ内の曲目数Nに応じて可変長（ $=64N+M$ バイト(Bytes)）であって、1バイト（4バイト目）の転送制御データとKバイト（ $64N+M-K$ バイト目～ $64N+M$ バイト目）の再生鍵データ（暗号化データ）を含む。

【0017】転送制御データは図3に詳しく示すように、4ビットb0～b3の再転送世代数データと4ビットb4～b7の再転送禁止／許可データを含む。

・再転送世代数ビットb0～b3

0000：再転送禁止

0001～1111：再転送世代数（再転送許可）

著作権者（ホスト）側が設定して再転送毎にカウントダウンし、0000で再転送禁止

・再転送禁止／許可ビットb4～b7

0000：再転送許可

0001：再転送禁止

0010～1111：保留（Reserved）

【0018】次に図4～図9を参照してWebサーバ（図ではインターネットサーバ）9とPCクライアント10の間、及びPCクライアント10とプレーヤ6aの間の通信手順について説明する。図4以下の図中、「Form1」などは信号フォーマット（図示省略）の番号を示すものである。まず、図4に示すようにクライアント10とプレーヤ6aがIEEE1394インタフェースを介して接続されると、クライアント10がプレーヤ6aに対してプレーヤ認証Bデータを送信し、プレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して返信プレーヤ認証Bデータとホスト認証Bデータを送信する。次いでクライアント10がプレーヤ6aに対してホスト認証Bデータを送信すると、プレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対してホスト認証B結果を送信する。

【0019】次いでクライアント10がプレーヤ6aに対してチケット残高送信要求を送信すると、プレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対してチケット残高を送信する。次いでクライアント10がプレーヤ6aに対してメモリの空き容量要求を送信すると、プレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して空き容量を送信する。次いでクライアント10がプレーヤ6aに対して、メモリに既にダウンロードされて記憶されている内蔵コンテンツ販売IDの送信を要求すると、プレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して内蔵コンテンツ販売IDを送信する。

【0020】次いでクライアント10がプレーヤ6aに

対して、メモリに既にダウンロードされて記憶されている編集対象としての編集データの送信要求を送信すると、プレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して編集データを送信する。上記の処理を終了すると、ユーザなどがクライアント10を介して指示することにより「コンテンツ選択・購入」、「チケット購入」、「コンテンツ編集・削除」の各処理に選択的に移行する。

【0021】「コンテンツ選択・購入」が選択された場合には、図5に示すようにクライアント10とプレーヤ6aの間で上記の「チケット残高」、「空き容量」及び「内蔵コンテンツ販売ID」のやり取りを再度行う。次いでクライアント10がサーバ9に対してコンテンツ購入要求情報を送信し、次いでサーバ9がクライアント10に対して販売内容チェック結果を送信する。

【0022】次いでクライアント10がサーバ9に対してコンテンツ購入要求を送信すると、サーバ9がクライアント10に対してプレーヤ認証Aデータを送信し、次いでクライアント10がプレーヤ6aに対してこのプレーヤ認証Aデータを送信する。次いでプレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して返信プレーヤ認証Aデータとホスト認証データを送信し、次いでクライアント10がサーバ9に対してこの返信プレーヤ認証Aデータとホスト認証データを送信する。

【0023】次いでサーバ9がクライアント10に対して返信ホスト認証A送信データを送信し、次いでクライアント10がプレーヤ6aに対してこの返信ホスト認証A送信データを送信する。次いでプレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して返信ホスト認証Aデータの結果を送信し、次いでクライアント10がサーバ9に対してこの結果を送信する。

【0024】次いで図6に示すように、サーバ9がクライアント10に対してプレーヤID送信要求、チケット残高送信要求、空き容量送信要求、内蔵コンテンツ販売ID送信要求、転送履歴送信要求を送信する。次いでクライアント10がプレーヤ6aに対してプレーヤID送信要求を送信するとプレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対してプレーヤIDを送信し、クライアント10がプレーヤ6aに対してチケット残高送信要求を送信するとプレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対してチケット残高を送信し、クライアント10がプレーヤ6aに対して空き容量送信要求を送信するとプレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して空き容量を送信し、クライアント10がプレーヤ6aに対して内蔵コンテンツ販売ID送信要求を送信するとプレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して内蔵コンテンツ販売IDを送信し、クライアント10がプレーヤ6aに対して転送履歴送信要求を送信するとプレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して転送履歴を送信する。クライアント10はサーバ9

に対して、これらのプレーヤID、チケット残高、空き容量、内蔵コンテンツ販売ID、転送履歴を送信する。

【0025】次いでサーバ9がクライアント10に対して転送履歴削除要求を送信するとクライアント10がプレーヤ6aに対してこの転送履歴削除要求を送信し、プレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して転送履歴削除通知を送信するとクライアント10がサーバ9に対してこの転送履歴削除通知を送信する。

【0026】次いでサーバ9がクライアント10に対して販売ヘッダ、販売サブヘッダ、コンテンツデータを送信する。次いでクライアント10がプレーヤ6aに対して販売ヘッダ、販売サブヘッダ、コンテンツデータを送信するとプレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して各データ受信通知を送信し、クライアント10がサーバ9に対してこのデータ受信通知を送信する。次いで図7に示すようにサーバ9がクライアント10に対して再生鍵データを送信すると、クライアント10がプレーヤ6aに対してこの再生鍵データを送信する。次いでプレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して再生鍵データ受信通知を送信し、クライアント10がサーバ9に対してこの再生鍵データ受信通知を送信する。そして、クライアント10とプレーヤ6aの間のIEEE1394インタフェースを切断する。

【0027】次に図8を参照して「チケット購入」について説明する。まず、クライアント10がプレーヤ6aに対してチケット残高送信要求を送信すると、プレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対してチケット残高を送信する。次いでクライアント10がサーバ9に対してチケット購入要求情報を送信し、次いでサーバ9がクライアント10に対して販売内容チェック結果を送信する。

【0028】次いでクライアント10がサーバ9に対してチケット購入要求を送信すると、「コンテンツ選択・購入」の同様に、サーバ9がクライアント10に対してプレーヤ認証Aデータを送信し、次いでクライアント10がプレーヤ6aに対してこのプレーヤ認証Aデータを送信する。次いでプレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して返信プレーヤ認証Aデータとホスト認証データを送信し、次いでクライアント10がサーバ9に対してこの返信プレーヤ認証Aデータとホスト認証データを送信する。次いでサーバ9がクライアント10に対して返信ホスト認証Aデータを送信し、次いでクライアント10がプレーヤ6aに対してこの返信ホスト認証Aデータを送信する。次いでプレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対してホスト認証A結果を送信し、次いでクライアント10がプレーヤ6aに対してこのホスト認証A結果を送信する。

【0029】次いでサーバ9がクライアント10に対してプレーヤID送信要求、チケット残高送信要求、転送履歴送信要求を送信する。次いでクライアント10がプ

レーヤ6aに対してプレーヤID送信要求を送信するとプレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対してプレーヤIDを送信し、クライアント10がプレーヤ6aに対してチケット残高送信要求を送信するとプレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対してチケット残高を送信し、クライアント10がプレーヤ6aに対して転送履歴送信要求を送信するとプレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して転送履歴を送信する。クライアント10はサーバ9に対してこれらのプレーヤID、チケット残高、転送履歴を送信する。

【0030】次いでサーバ9がクライアント10に対して転送履歴削除要求を送信するとクライアント10がプレーヤ6aに対してこの転送履歴削除要求を送信し、プレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して転送履歴削除通知を送信するとクライアント10がサーバ9に対してこの転送履歴削除通知を送信する。次いでNTT電子チケット発行処理を行った後、クライアント10とプレーヤ6aの間のIEEE1394インタフェースを切断する。

【0031】次に図9を参照して「コンテンツ編集・削除」について説明する。この処理では、サーバ9とクライアント10の間の回線は接続されず、クライアント10とプレーヤ6aの間のみが接続された状態で行われる。まず、クライアント10がプレーヤ6aに対してコンテンツ削除データを送信すると、プレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対してコンテンツ削除通知を送信し、また、クライアント10がプレーヤ6aに対して空き容量送信要求を送信すると、プレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して空き容量を送信し、また、クライアント10がプレーヤ6aに対して編集済データを送信すると、プレーヤ6aがこれに回答してクライアント10に対して編集済データ受信通知を送信する。

【0032】次に図10を参照してクライアント10の編集処理を説明する。まず、プレーヤ6aから転送された編集対象のコンテンツを表示し（ステップS1）、次いで編集項目が入力されると（ステップS2）、入力項目に応じて編集対象のコンテンツを編集する（ステップS3）。そして、この編集済のコンテンツは図9に示すようにプレーヤ6aに転送される。

【0033】次に図11～図13を参照して第2の実施形態について説明する。図11～図13はそれぞれ第1の実施形態の図5～図7に対応している。すなわち、「コンテンツ選択・購入」が選択された場合には、図11に示すようにクライアント10がサーバ9に対してコンテンツ購入要求情報を送信し、次いでサーバ9がクライアント10に対して販売内容チェック結果を送信する。次いでクライアント10がサーバ9に対してコンテンツ購入要求を送信すると、サーバ9がプレーヤ認証Aデータをクライアント10をスルーしてプレーヤ6aに

送信し、プレーヤ6aがこれに回答して返信プレーヤ認証Aデータとホスト認証データをクライアント10をスルーしてサーバ9に送信する。

【0034】次いでサーバ9が返信ホスト認証A送信データをクライアント10をスルーしてプレーヤ6aに送信すると、プレーヤ6aがこれに回答して返信ホスト認証A送信データの結果をクライアント10をスルーしてサーバ9に送信する。

【0035】次いで図12に示すように、サーバ9がプレーヤID送信要求、チケット残高送信要求、空き容量送信要求、内蔵コンテンツ販売ID送信要求、転送履歴送信要求をクライアント10をスルーしてプレーヤ6aに送信すると、プレーヤ6aがこれに回答してプレーヤID、チケット残高、空き容量、内蔵コンテンツ販売ID、転送履歴をクライアント10をスルーしてサーバ9に送信する。

【0036】次いでサーバ9が転送履歴削除要求をクライアント10をスルーしてプレーヤ6aに対して送信すると、プレーヤ6aがこれに回答して転送履歴削除通知をクライアント10をスルーしてサーバ9に送信する。次いでサーバ9が販売ヘッダ、販売サブヘッダ、販売コンテンツデータをクライアント10をスルーしてプレーヤ6aに送信すると、プレーヤ6aがこれに回答して各データ受信通知をクライアント10をスルーしてサーバ9に送信する。次いで図13に示すようにサーバ9が再生鍵データをクライアント10をスルーしてプレーヤ6aに対して送信すると、プレーヤ6aがこれに回答して再生鍵データ受信通知をクライアント10をスルーしてサーバ9に送信する。そして、クライアント10とプレーヤ6aの間のIEEE1394インタフェースを切断する。

【0037】

【発明の効果】以上説明したように第1の発明によれば、ユーザ側のプレーヤに既に転送されて記憶されているコンテンツデータをインターネットクライアントにより編集するようにしたので、ユーザがインターネット配信システムを介していったん購入したコンテンツを、サーバ側の負担が増加することなく、また、ユーザにとってサーバとパソコンとの間の通信料金が課金されることなく編集することができる。さらに、ユーザ側のプレーヤに既に転送されて記憶されているコンテンツデータがプレーヤIDを鍵として暗号化されており、インターネットクライアントは前記暗号化コンテンツデータを復号することなく編集するので、ユーザ側のプレーヤに既に転送されて記憶されているコンテンツデータの改ざんを防止することができる。第2の発明によれば、コンテ

ンツデータをインターネットサーバからプレーヤに対してインターネットクライアントをスルーして転送するようにしたので、コンテンツデータをサーバからパソコンを介してプレーヤに転送する場合の通信手順を簡略化することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るネットワーク配信システムの一例を示す構成図である。

【図2】図1のプレーヤに配信される販売ヘッダの構成を示す説明図である。

【図3】図2の転送制御データを詳しく示す説明図である。

【図4】図1のインターネットサーバ、クライアント、プレーヤの間の転送手順を示す説明図である。

【図5】図1のインターネットサーバ、クライアント、プレーヤの間のコンテンツ選択・購入時の転送手順を示す説明図である。

【図6】図1のインターネットサーバ、クライアント、プレーヤの間のコンテンツ選択・購入時の転送手順を示す説明図である。

【図7】図1のインターネットサーバ、クライアント、プレーヤの間のコンテンツ選択・購入時の転送手順を示す説明図である。

【図8】図1のインターネットサーバ、クライアント、プレーヤの間のチケット購入時の転送手順を示す説明図である。

【図9】図1のインターネットクライアントとプレーヤの間のコンテンツ編集・削除時の転送手順を示す説明図である。

【図10】図1のインターネットクライアントのコンテンツ編集・削除処理を示すフローチャートである。

【図11】第2の実施形態におけるインターネットサーバ、クライアント、プレーヤの間のコンテンツ選択・購入時の転送手順を示す説明図である。

【図12】第2の実施形態におけるインターネットサーバ、クライアント、プレーヤの間のコンテンツ選択・購入時の転送手順を示す説明図である。

【図13】第2の実施形態におけるインターネットサーバ、クライアント、プレーヤの間のコンテンツ選択・購入時の転送手順を示す説明図である。

【符号の説明】

1 オーサリングシステム

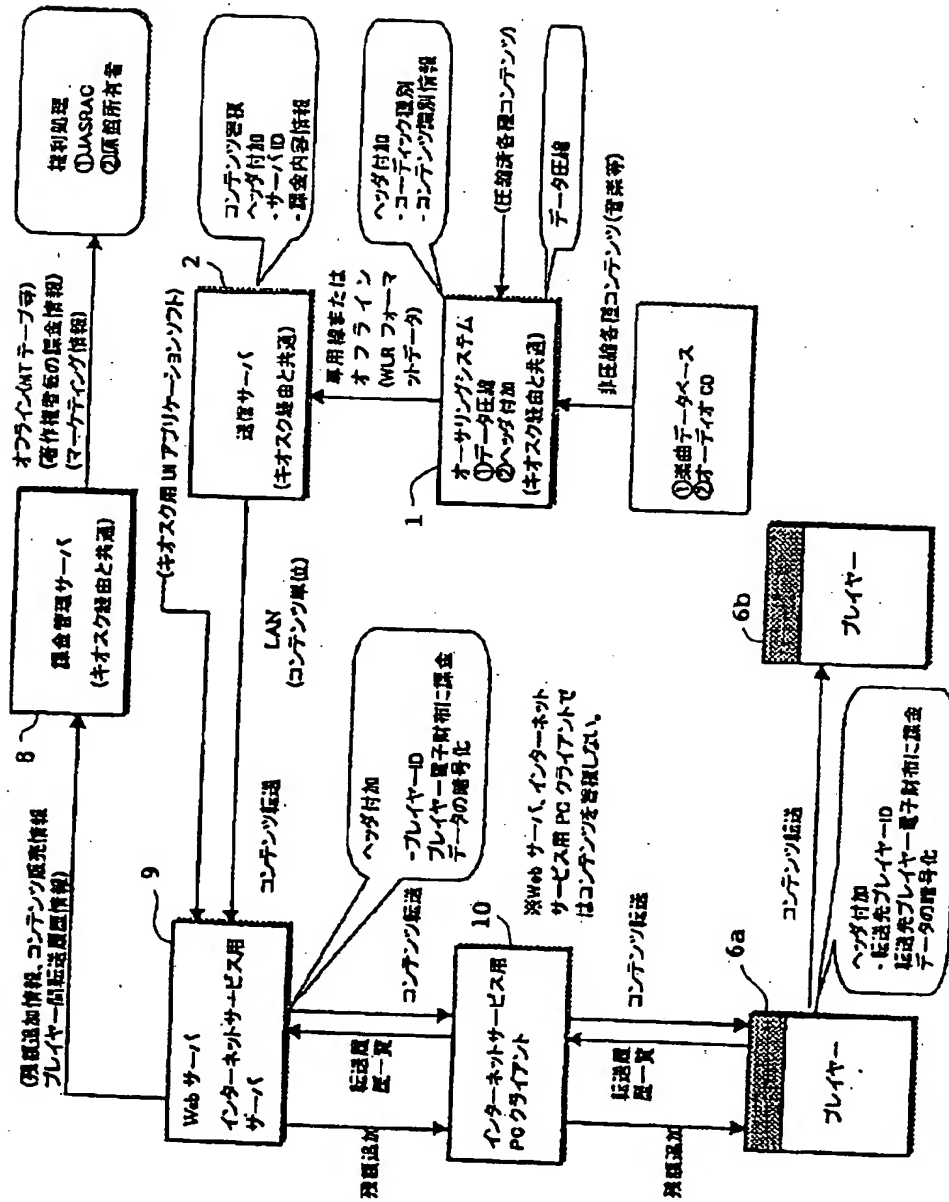
2 送信サーバ

6a, 6b プレーヤ

9 Webサーバ(インターネットサービス用サーバ)

10 インターネットサービス用PCクライアント

【图 1】



【図2】

販売ヘッダの構成

	b7	b0	b7	b0	b7	b0	b7	b0
0	販売ヘッダ バージョン		販売ヘッダ サイズ		Reserved (00h)		転送制御データ	
4	コンテンツ販売ID							
8								
12	転送元ID							
16								
20	販売チケット数				販売ヘッダ 数		コンテンツ曲数	
24	JAN(POS)コード (52 bits)+ "0" 12bits							
28								
32 ~ 60	制作タイトル名 (32 Bytes)							
64 ~ 76	制作会社名 (16 Bytes)							
80	1 曲目データ長 (4 Bytes)							
84	2 曲目データ長 (4 Bytes)							
<hr/>								
	N 曲目データ長 (4 Bytes)							
<hr/>								
	1 曲目の曲名							
<hr/>								
	2 曲目の曲名							
<hr/>								
	N 曲目の曲名							
<hr/>								
	1 曲目のアーティスト名							
<hr/>								
	2 曲目のアーティスト名							
<hr/>								
	N 曲目のアーティスト名							
<hr/>								
	1 曲目の演奏時間 (時、分、秒、フレーム)							
<hr/>								
	2 曲目の演奏時間 (時、分、秒、フレーム)							
<hr/>								
	N 曲目の演奏時間 (時、分、秒、フレーム)							
<hr/>								
	再生端データ保存領域 (K Bytes)							
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								

* 販売ヘッダ各項目の領域は全てマンドトリーとして割り当てられる。(領域を削除することは不可)
データの無い領域は全て "0" で埋められる。

【図4】

インターネットサーバ・インターネットクライアント・プレイヤー間
データ転送基本手順

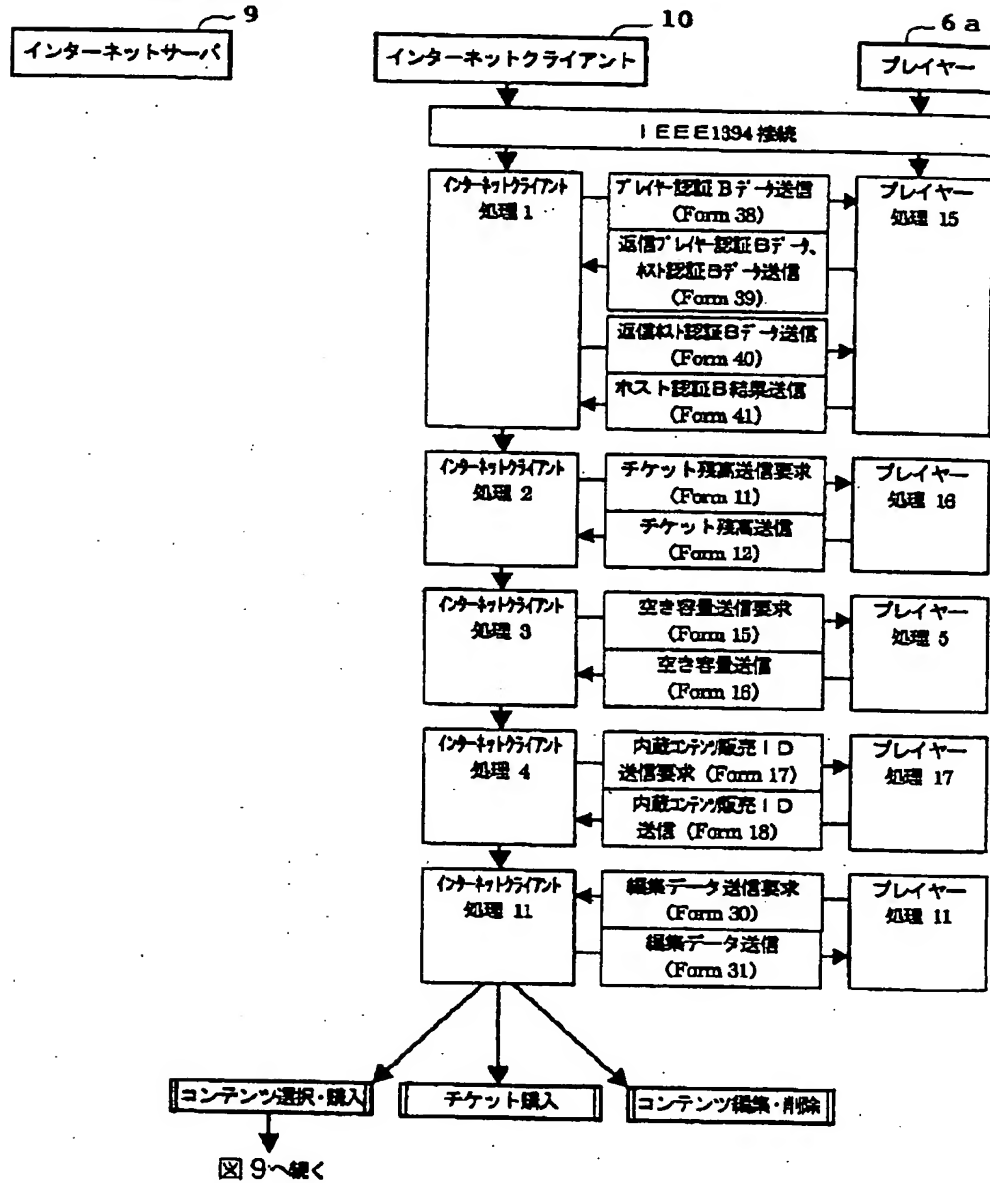
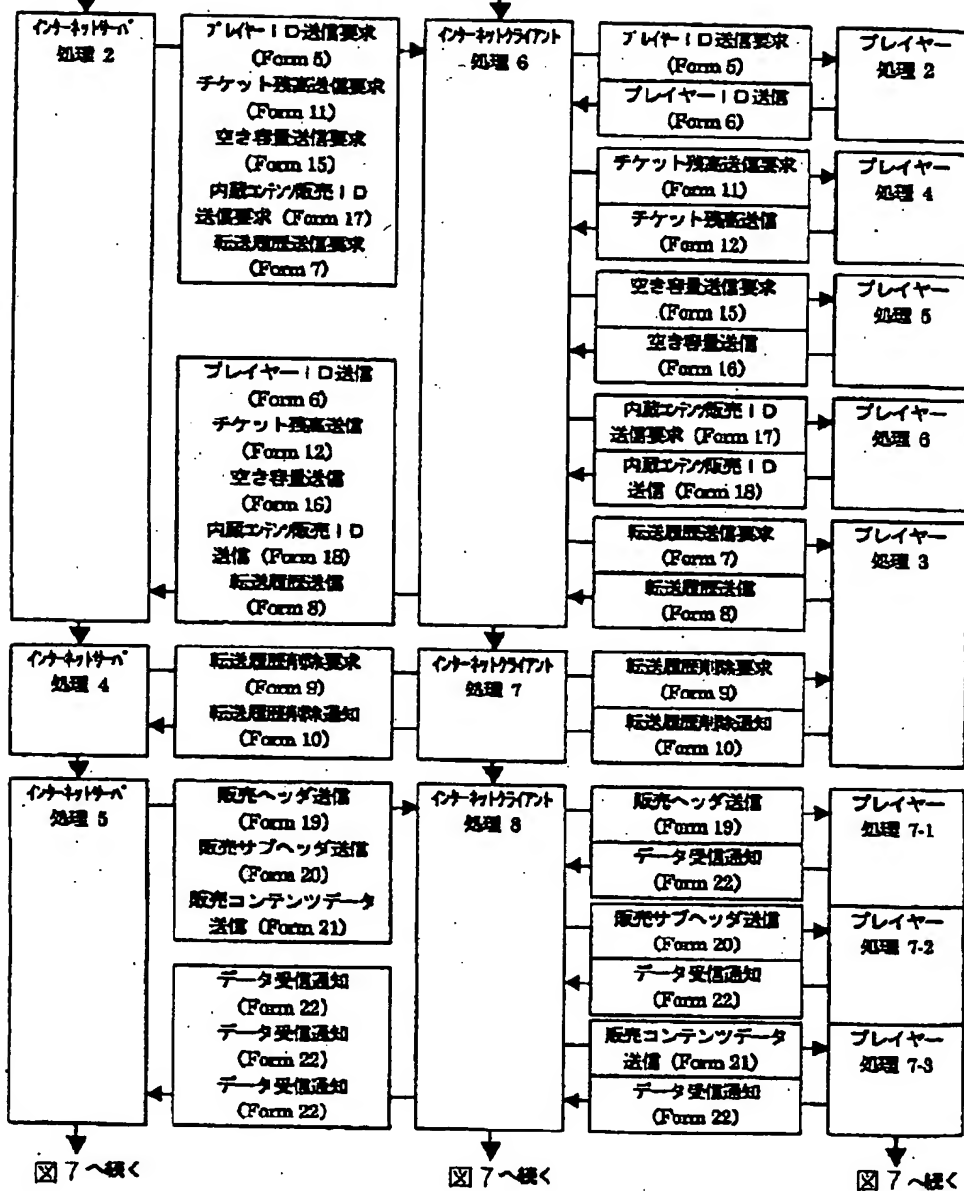
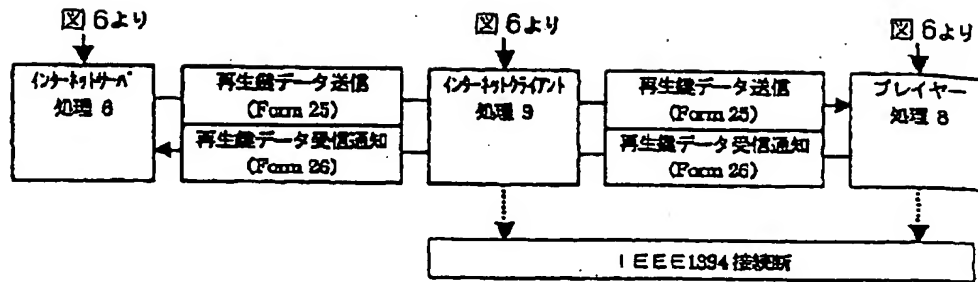


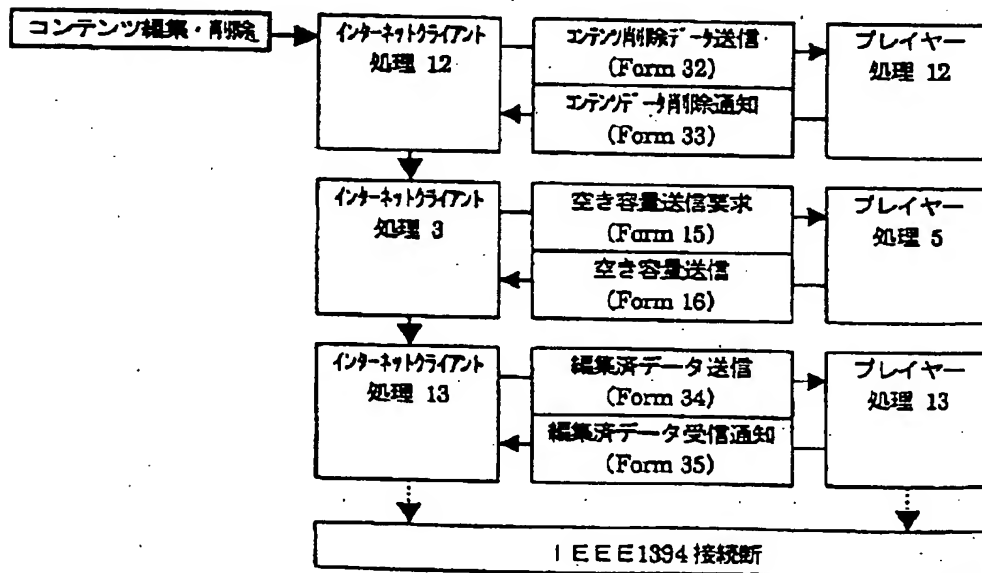
図 5 よ 4



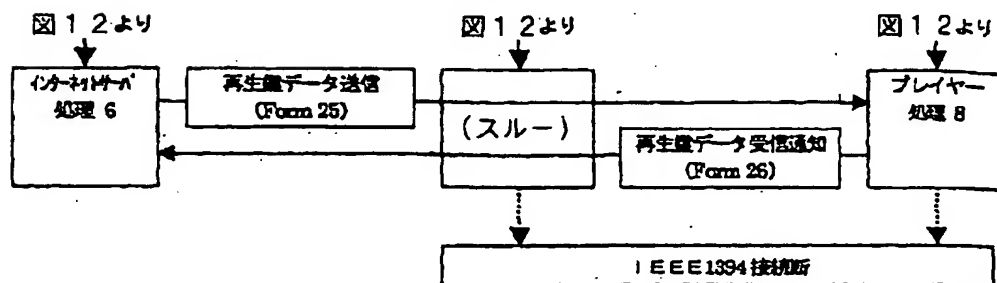
【図7】



【図9】



【図13】



[illegible]

【図10】

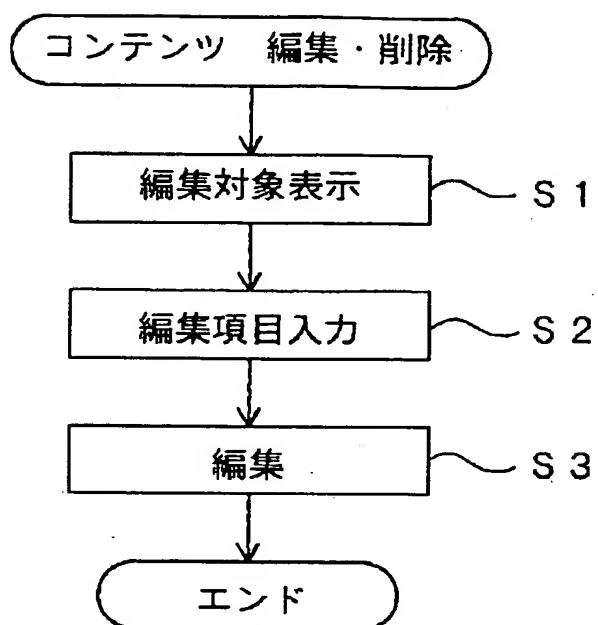
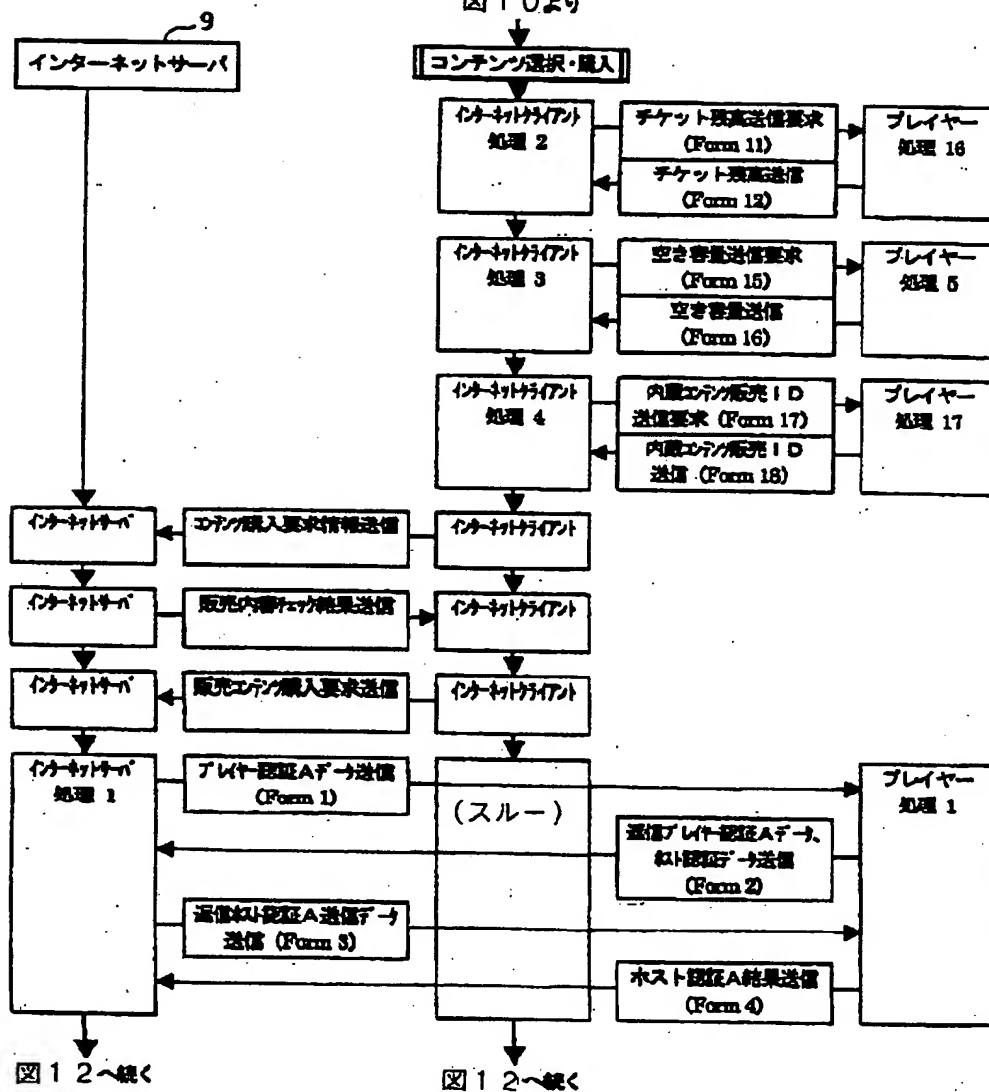
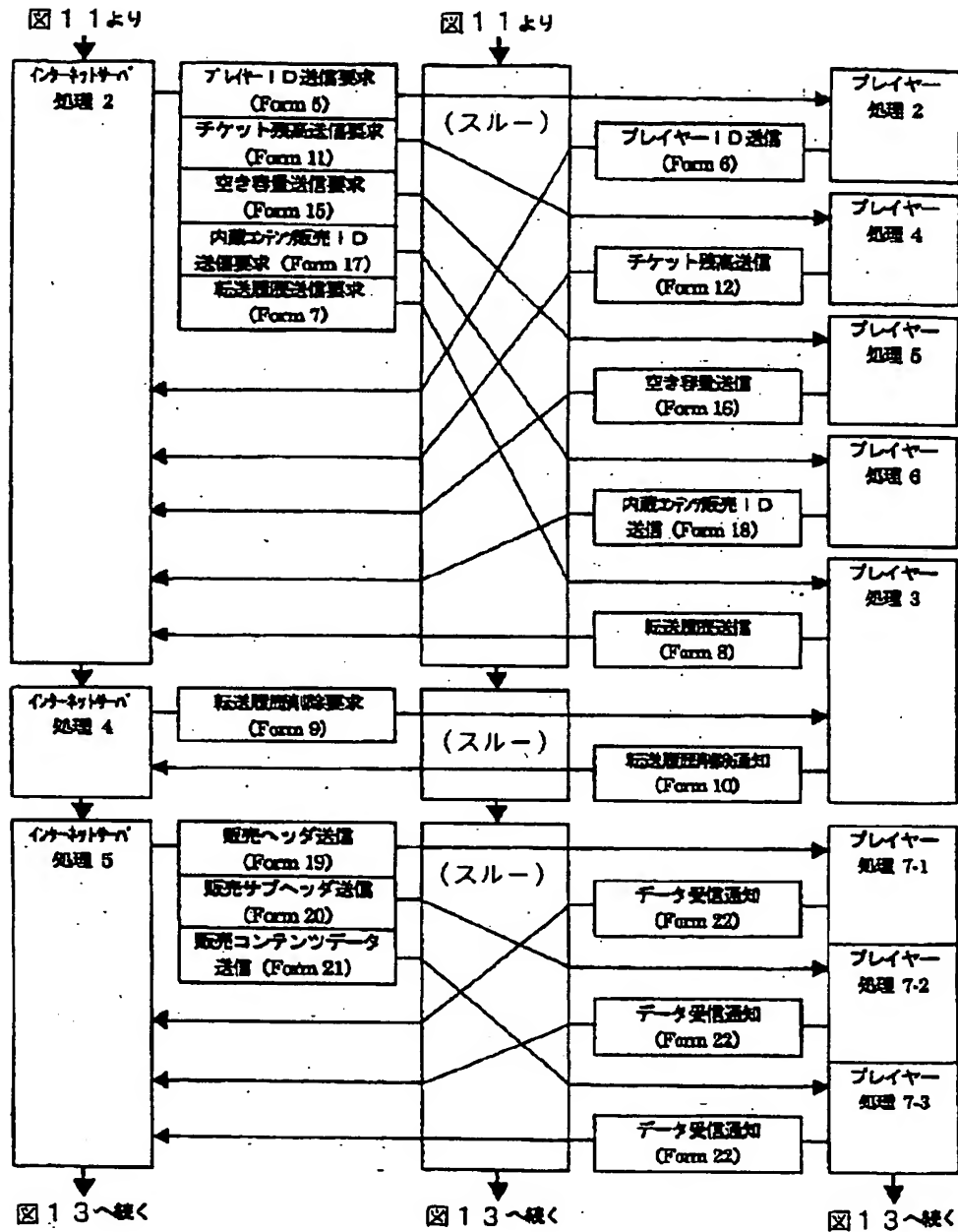


図 10より



【図12】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B089 GA11 GA21 GB04 HA10 JA08
JA22 JA32 JB05 KA01 KA06
KA16 KB06 KH30 LB04 LB14
5J104 AA16 EA04 EA26 NA32 PA07
PA11
5K030 GA15 HA04 KA02 LD11 LD19
LE11